Nr. 32. Kraków, 10 Sierpnia 1889. Rok VI.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye niezapieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Karmelickiej l. 42, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

W sprawie utrudnionej sprzedaży bydła i trzody.

Otrzymaliśmy z Wydziału Towarzystwa rol. okręg. rzeszowskiego następujący odpis petycyi celem ogłoszenia w „Tygodniku rolniczym“. Jest ona smutnym, a zbyt prawdziwym obrazem stosunków tegorocznych kraju naszego, wymagających energicznego i wczesnego obmyślenia środków zaradczych.

Do Wysokiego c. k. Namiestnictwa

we Lwowie.

Posucha obecnego roku, niepamiętna od wielu lat w naszym kraju, stała się przyczyną licznych, bardzo ciężkich niepowodzeń we wszystkich gałęziach gospodarstwa rolnego, w najważniejszej zaś gałęzi, w wychowaniu inwentarza żywego, grozi sprowadzeniem klęski najzupełniejszej, w całem znaczeniu tego słowa.

Pierwszy zbiór siana, pięknie wprawdzie schowany — rzecz zwykła w czasach posuchy — wypadł średnio; drugi wskutek tejże posuchy należy uważać za przepadły. Słoma ozima jest tak czystą, że prawie żadnej wartości dla karmy nie przedstawia, o jarzynnej można powiedzieć bez przesady, że jej prawie niema. Kartofle mogą pod względem paszy poratować tych tylko właścicieli większej własności, którzy mają gorzelnie. Buraki jedynie w żyźniejszych okolicach bywają uprawiane.

Niedość powiedzieć, że pasza dojdzie w tym roku do cen niepraktykowanych; w wielu miejscowościach, mianowicie podgórskich, nie dostanie jej za żadne pieniądze, i nietylko że wyżywienie inwentarza paszą kupną byłoby za kosztowne, bez stosunku do jego wartości, lecz będzie ono wprost niemożliwe, dla zupełnego braku paszy, dla zupełnej niemożności nabycia jej.

Własność większa może jeszcze jako tako zdoła wybrnąć z tych trudności, ma ona stosunkowo do obszaru często mniej inwentarza, miewa tu i ówdzie gorzelnie, zamożniejsi poratują się, choć miejscami, zakupionemi otrębami i t. p. Mniej zamożni właściciele, a przedewszystkiem włościanie znajdują się bezwzględnie w najkrytyczniejszem położeniu.

Jedynem wyjściem dla nich z tego położenia, jest zbycie części, połowy, a nieraz może i całego inwentarza, niestety i to jedyne wyjście zostało im zamknięte.

Dla pojawiającej się mniej lub więcej epidemicznie, w wielu miejscach li sporadycznie, zarazy pyskowej i racicznej, zostały całemi okolicami targi i jarmarki zakazane, przeprowadzenie nawet zdrowego bydła i trzody wzbronione, sprzedaż choćby najzdrowszego uniemożliwioną, a że naturalnym porządkiem rzeczy, stan taki przeciągnąć się musi — niema nawet widoku, ażeby otwierające się przed zimą gorzelnie złemu zaradzić mogły, bo jak nikt

nie będzie sprzedawał, z trudnością i one kupować zdołają.

Włościanin musi patrzeć z założonemi rękami w najgroźniejszą przyszłość, poradzić sobie nie może, poradzić sobie niewolno mu, a przyciśnięty obowiązkami płacenia podatku sprzedaje przedwcześnie zboże i naraża się przy lichym tegorocznym urodzaju na możliwy w przyszłości brak środków wyżywienia własnej rodziny.

Towarzystwo rolnicze okręg. Rzeszowskie już samem istnieniem powołane do zajmowania się interesami rolników swojej okolicy, widzi się w obowiązku przedłożyć Wysokiemu c. k. Namiestnictwu jasny i dokładny stan stosunków obecnych i łatwo przewidzieć się dającej przyszłości, i prosić o jaknajspieszniejsze środki zaradcze.

Naturalnie nie może być zadaniem Towarzystwa rolniczego stawianie wniosków do reformy ustawy, dotyczącej zaraz bydlęcych; nie jest ono powołane do tego, aby prowadziło dyskusyę, jak należy traktować wobec ustawy tę lub ową chorobę; niech mu jednak będzie wolno z swego skromnego stanowiska w imię interesu włościan prosić o niektóre ulgi w przepisach wykonawczych, chociażby w ruchu lokalnym, ażeby bodaj umożliwić zakupno bydła do wypasu w gorzelniach, a trzody dla tych, co mają czem żywić i wypasać, — od tych, którym absolutnie brakuje środków do tego.

Obecnie jedno chore bydle lub świnia, które często zdrowieje w 14 dniach, powoduje zamknięcie targów i jarmarków najbliższej okolicy; wieś, w której niema żadnego wypadku zarazy, zostaje niejako kontumacyą objęta, a mieszkańcy bez winy, bez przyczyny, skazani na niemożność sprzedania jakiejkolwiek sztuki, na konieczne patrzenie, jak ona z braku paszy marnieje, a w konsekwencyi do tego jeszcze i na egzekucyę za podatki, bo wiadomo, że chów i sprzedaż trzody chlewnej bywa najważniejszym, często jedynym środkiem ich pokrywania.

Towarzystwo rolnicze okręgowe Rzeszowskie nie poważa się żądać zmiany, któraby sięgała aż do internacyonalnych stosunków, ani śmie nawet żądać zmian co do przepisów ruchu kolejowego; sądzi jednak, że gdyby zamiast zamykania ryczałtowego targów i jarmarków, dozór został ograniczony do wzbronienia wyprowadzenia bydła i trzody z gmin bezpośrednio zarazą dotkniętych, nie tamując wolności handlu dla tych, które są od niej wolne, jużby wielka ulga nastąpiła w ogólnych stosunkach, bez kolizyi z przepisami — śmie zatem prosić Wysokie c. k. Namiestnictwo o wzięcie podanej w tym kierunku prośby pod rozwagę.

Rzeszów, 28 lipca 1889.

Z Wydziału Towarzystwa Roln. okręg. Rzeszowskiego

Prezes

Stanisław Jędrzejowicz.

Próby uprawy różnych odmian pszenicy, pochodzących z krajów zachodnich.

(Artykuł prof. Schindlera w „Wien. Landw. Zeitung nr. 49.)

„Starania około podniesienia produkcyi uprawianych roślin gospodarczych zniewalają rolników do szukania nowych, obcych im dotąd gatunków. Te same pobudki kierowały hodowców pszenicy, przy sprowadzania z odległych krajów rozmaitych nowych jej odmian i przekonania się, która z nich okaże się najodpowiedniejszą dla miejscowych warunków i potrzeb. W Niemczech zaczęto używać szczególnie nasienia pszenicy angielskiej, a w nowszych czasach francuzkiej i amerykańskiej; pierwsza dała rezultaty bardzo dobre, a w prowincyach saskich zyskała nawet poważne stanowisko. Zachęceni tem rolnicy innych krajów rzucili się także do prób i doświadczeń podobnych tak dalece, że już z początkiem ostaniego lat dziesiątka, kilka odmian pszenicy angielskiej zyskało sławę w Austryi, a mianowicie w Morawii, w której uprawa ich na wielką rozszerzyła się skalę. Miałem kilkakrotnie sposobność zamieszczenia w niniejszem piśmie sprawozdań z tych prób i doświadczeń, radbym więc teraz, mając przed sobą wynik z lat ostatnich, poruszyć głębiej ten przedmiot i wyczerpać go gruntownie. Chciałbym przyjść w pomoc rolnikom, ułatwiając im oryentowanie się w tej kwestyi przez stanowcze rozstrzygnięcie różnorodnych pytań. Okoliczność, że mogą się oprzeć na tyloletnich doświadczeniach wykonanych w dobrach Wischau i Kwapitz w Morawii, nadaje przedsięwzięciu memu więcej pewności i wagi.

Przypatrzmy się najpierw pszenicy uprawianej od lat dawnych w Niemczech, a znanej pod nazwą: Rivet, Square-head, i Mold. Wszystkie te trzy odmiany są częściowo uprawiane w Morawii podług znanej metody angielskiej, t. j. sieje się ją siewnikiem rzędowym, potem się włóczy, a następnie walcuje. Nadzieje wielkich rezultatów, których spodziewano się po tych trzech zachwalonych odmianach, nie spełniły się w większej części, pomimo że w latach sprzyjających dochodziły do rozmiarów zadziwiających. Chociaż wszystkie one pochodzą zarówno z Anglii, wszelako gdy je badamy z osobna, przedstawiają cechy zupełnie odmienne. Rivet jest największą z odmian angielskich, prawdziwy olbrzym pod względem ziarna i słomy, stosownie też do wielkości swej wymaga licznych starań i potrzebuje długiego czasu do wzrostu. W Anglii uprawiana bywa na gruntach najcięższych i daje w przecięciu 38 do 40 cet. m. z ha.

W Niemczech osiągnąć można przy intensywniejszej uprawie taki sam wydatek z pszenicy Rimpau-Schlanstedt lub Heine-Emersleben. W Morawii jednak, nawet przy podobnych środkach uprawy, skutków takich spodziewać się nie można, a pierwszą do tego przeszkodą jest klimat, którego ostre mrozy niszczą rokrocznie plon tej pszenicy. Ziarno jej było wskutek tego tak nikłe, że w końcu musiano zaprzestać uprawy. Zdźbła tej odmiany zachowywały wprawdzie swą tęgość i nigdy rdzy nie ulegały, ale te dwa

przymioty stanowiły jedyną jej wartość. Dla jaśniejszego porównania umieszczamy, w załączonych tu zestawieniach, wydatek w tych samych miejscowościach uprawianej pszenicy angielskiej i krajowej morawskiej.

Rodzaj.	Miejsce uprawy	Rok.	Waga 1000 ziarn	Waga 100 cm.³	Azot w %	Zbiór w cet. m. z ha.
	Anglia	1885	46·5	76·5	9·6	38.40
Rivet	Kwassitz	„	35·5	77·9	12.0	28.9
	„	1886	40.3	75·4	13.5	14·0
	Przeciętnie		(37·9)	(76·7)	(12.8)	(20.0)
	Wischau	1886	34·5	79·1	14·0	13·9
	„	1887	31.6	79·5	14.0	30·0
	Przeciętnie		(33·0)	(79·3)	(14·3)	(21·9)
Pszen. kraj.	Kwassitz	1887	30·2	75·4	11·1	?
	„	1888	28·9	75·8	11·3	23·4
	Przeciętnie		(29·5)	(75·6)	(11·2)	(23·4)
	Wischau	1886	34·9	77·9	12·6	21·9
	„	1887	31·3	79·5	11·7	19·9
	„	1888	38·9	78·8	10·5	31·0
	Przeciętnie		(35·0)	(78.7)	(11·6)	(24·3)

Co za wielka różnica w wadze i zbiorze, w porównaniu z nasieniem pierwotnem! Waga ziarna spadła przeciętnie o czwartą część, a zbiór o połowę! W odwrotnym zaś stosunku wzmagała się zawartość azotu, nie polepszając pomimo tego jakości ziarna, co pochodzi ztąd zapewne, że części klejowe (kleber) nie zwiększyły się wcale. Porównywając liczby przekonamy się, że o ile pszenica krajowa przedstawiała cechy stałe i jednostajne, o tyle wyniki odmiany Rivet były zmienne i chwiejne. Ta nadzwyczajna zmienność wyników i zbiorów, musiała w końcu zniechęcić hodowców i spowodować, że pszenicę Rivet zaprzestano zupełnie uprawiać w Austryi i Morawii. Pszenica Squarehead“ dostała się do Niemiec ze Szkocyi i Danii i chętnie uprawiana jest teraz w gospodarstwach połączonych z fabryką cukru, uprawiających zatem dużo buraków. Z doświadczeń odbytych w Saksonii pokazało się, że odmiana ta bardzo jest wytrzymałą na mrozy, a ponieważ i w handlu ma wielki pokup, więc upowszechniła się bardzo w dość krótkim czasie. Wytrzymałość jej na mrozy pochodzi zapewne wskutek łatwego oswajania się z klimatem Szkocyi i Danii. Zbiór jej w Danii dochodził do 32·6 cet. m. ale i w Saksonii dawał rezultaty nie o wiele mniejsze. W Austryi przeciwnie, zbiór jej zaczął znacznie opadać, podczas gdy zawartość azotu zwiększała się jednocześnie, jak to okazuje się z następującej tabeli.

Miejsce uprawy	Rok.	Waga 1000 ziarn.	Waga 100 cm.³	Azot w %	Zbiór w ct. m. z ha.
Anglia	1886	44·7	79·5	11·2	?
Dania	?	42·7	?	?	32·6
Saksonia	1885	40.9	76·4	11·5	37·0
Kwassitz	1885	30·5	71·5	14·5	22·4
„	1886	38·2	76·8	12·1	29·3
„	1887	25·3	73·0	13·0	19.3
„	1888	32·6	73·4	11·1	34.25
Przeciętnie		(31·6)	(73·6)	(12·7)	(26·3)
Wischau	1886	36·6	74·3	11·7	20·0
„	1887	29·3	72·9	12·7	18·0
Przeciętnie		(32·9)	(73·6)	(12·2)	(19·0)

Niejednostajność zbioru i własności ziarna dowodzi i tutaj, że warunki klimatyczne Morawii wpływają niekorzystnie na uprawę tej pszenicy. Zbyt mała waga objętościowa zdradza ziarno źle rozwinięte i niejako przytłóczone, a powodem tych wadliwości jest zbytnia czułość tej pszenicy na słotę, która szczególnie w czasie okwitu i wytwarzania się ziarna wyrządza jej nader wielkie szkody.

Nie jest ona również wytrwałą na mrozy, bo w Kwassitz n. p. wymarzła w tym roku zupełnie. Nie trzeba także zapominać, że pod względem uprawy należy ona do najwybredniejszych i najwięcej wymagających. Możeby się powiodło zaaklimatyzować ją w Morawii wyższej u podnóża Sudetów, ale i wtedy wymagałaby położenia najkorzystniejszego i gospodarstwa nakładowego. Na gruntach naszych, mało lub średnio urodzajnych, nie utrzyma się wcale.

Pszenica zwana „Mold“, do której uprawy tak skwapliwie rzucono się w Niemczech środkowych, jest tą samą odmianą angielską, która z powodu niewielkiej swej wymagalności jest najwięcej rozpowszechnioną w Austryi. Jest ona więcej wytrzymałą na mrozy jak Rivet, a na posuchy znacznie wytrzymalszą jak Square-head, choć nie w tym stopniu jak zwykła przenica krajowa. Wyniki jej, najlepiej uwidoczni tabela.

Miejsce uprawy.	Rok.	Waga 1000 ziarn.	Waga 100 cm.³	Azot w %	Zbiór ct. m. z ha.
Anglia	1885	48·2	81.8	9.3	?
Wischau	1886	49·1	77·5	12·1	21·3
„	1887	35·0	78·2	10·3	21·8
„	1888	43·4	80·2	11·9	37·0
Przeciętnie		(39·2)	(78·7)	(11·4)	(26·0)

Wykazy z lat ubiegłych mogą nas przekonać o rezultatach, które z pszenicy tej osiągnąć można nawet w Morawii, szczególnie przy okolicznościach sprzyjających t. j. przy dostatecznym stopniu wilgoci. Wyniki poprzednie były z powodu posuchy tak małe, że nie wiele różniły się od pszenicy krajowej, a szczupłe nader ziarno i brak części klejowych utrudniały bardzo sprzedaż jej. Nie wyklucza to jednak twierdzenia, że w okolicach obfitujących więcej w wilgoć, wyniki te, nawet na gruntach lżejszych mogą być bardziej zadawalniające, jak mi też o tem donoszą ze Szląska austryackiego. W ogólności jednak stwierdza również i odmiana Mold, że dla pszenicy angielskiej ozimej niema żadnej przyszłości w Morawii, a to mianowicie z powodu niedogodności klimatycznych. Twierdzenie powyższe stosuje się i do reszty prowincyj austryackich, a w szczególności do równin węgierskich. Dziwnem się także wydaje, że sława, którą wszystkie wymienione tu odmiany, z powodu sprężystości źdźbła i nieulegania rdzy, zyskały w Morawii, upadła w latach ostatnich zupełnie, a w roku przeszłym nawet Square-head nie mogła znaleść kupca, co dotąd nigdy nie bywało. Nawet rdza coraz więcej pojawia się na niej. Widzimy więc z tego, iż nadzieja korzystnej uprawy sławnych tych odmian pszenicy w Morawii, staje się coraz mniej prawdopodobną. Co się zaś tyczy zachodnich odmian pszenicy jarej, to już w roku ze-

szłym umieściłem w piśmie niniejszem niektóre wyniki z ich uprawy. Odnosiły się one do niemieckiej bezostnej pszenicy jarej, ulepszonej przez Heinego z Emersleben i Amerykanina Champlain'a. Rok 1888 potwierdził spostrzeżenia dawniejsze. Obie te odmiany nie dorównywują przeciętnie w zbiorze i wadze pszenicy jarej, aklimatyzowanej już w kraju, ale mają przed nią pierwszeństwo w wytrwałości źdźbła. Wszelako i jakość ziarna pierwszej jest dobra, a Champlain'a nawet znakomita. Szybki wzrost ich, przemawia także wielce za niemi. Pszenica Champlain'a potrzebuje do wzrostu 115 dni, Heinego jara 125, a krajowa 130 dni. Szybkość wegetacyi pszenicy Champlain'a, tak cenna i pożądana w klimacie chłodniejszym, daje jej zupełne pierwszeństwo w uprawie, a pszenica Heinego zyskała wszelkie uznanie w gospodarstwach mieszczących w obrębie swym fabryki cukru. Tabele liczebne nie wykazują w zbiorze tych odmian takiej chwiejności, jaka widzieć się daje w angielskich pszenicach zimowych.

Gatunek.	Miejsce uprawy.	Rok	Waga 1000 ziarn	Waga 100 cm.³	Azot w %	Zbiór w cet. m. z ha.
Heinego jara	Kwassitz	1885	32·9	79·0	13·4	?
"	"	1886	28·9	78·4	12·4	16·5
"	"	1887	27·5	76·6	14·3	16·0
"	"	1888	30·9	77.2	13·3	22·3
	Przeciętnie		(30·1)	(77·8)	(13·4)	(18·3)
	Wischau	1886	33·3	78·1	14·6	17·0
Champlaina	Kwassitz	1885	26·1	76·5	15·0	?
"	"	1886	25·9	76·0	15·2	15·0
"	"	1887	26·0	79·1	14·4	19·4
"	"	1888	31·0	78·8	12·1	17·5
	Przeciętnie		(27·3)	(77·6)	(14·2)	(17·3)
Morawska pszen. jara	Wischau	1886	33·0	79·4	14·0	21·5
	"	1887	29·7	81·6	11·8	20·1
		1888	36·9	82·2	11·6	23·4
	Przeciętnie		(33·2)	(81·1)	(12·5)	(21 7)

Możemy śmiało polecić obie te odmiany jako uznania godne, ale tylko stosunki miejscowe rozstrzygnąć mogą, czy w pewnych okolicach z większą korzyścią pszenica krajowa, czy też zagraniczna uprawianą być może? To tylko na pewno twierdzić można, że tak odmiana Heinego jak i Champlaina, znalazłszy odpowiednie sobie warunki, wyda rezultaty o wiele lepsze, jak jarka krajowa, o której uszlechetnienie wcale się dotąd nie starano. Różnica ta w wynikach między pszenicą obcą jarą, a takąż zimową, nie powinna wcale nas dziwić, gdyż pora letnia sprzyja daleko więcej aklimatyzowaniu zboża. Przypomnijmy sobie tylko pochodzące z Zachodu odmiany jęczmienia, które z taką korzyścią uprawiają dziś w Austryi, dla użytku browarów. Stosownem zatem wydaje mi się, żeby w przyszłości zwracano więcej uwagi na pszenicę jarą uprawianą w zachodnich, a nawet południowo zachodnich krajach, gdyż sprowadzenie jej do nas rolnictwu krajowemu żadną miarą szkody przynieść nie może. Nie mogę także pominąć tu okoliczności, którą podniosłem już pierwej w innym artykule, a mianowicie, że gospodarze błądzą zwykle tem, że za wiele naraz wymagają od zboża, które uprawiać zaczynają. Zapominają oni, co również ze stanowiska umiejętności nie było dotąd dostatecznie uwzględnionem, że najważniejsze przymioty rozmaitych odmian zboża, jako to: ilość zbioru, waga ziarna, zawartość azotu, szybkość wzrostu, wytrzymałość na zimno, stoją w nich zwykle w odmiennym albo wprost sobie przeciwnym stosunku. Gdy np. zmniejsza się wydatek odmiany importowanej, wtedy zmniejsza się również waga jej ziarna, a zwiększa się natomiast zawartość azotu. W załączonych wyżej zestawieniach angielskiej pszenicy zimowej, podaliśmy kilkakrotnie tego dowody. Wydatek ziarna, waga i zawartość azotu, stoją znowu w odmiennym stosunku do czasu wzrostu rośliny, dłuższe albowiem trwanie onego, o ile wpływa korzystnie na wymienione wyżej inne przymioty, o tyle ujemnie oddziaływa na zawartość azotu.

Ostrość zimy wpływa również na czas wegetacyi, jak to łatwo poznać możemy, porównując odmiany zboża zachodniego z wschodniemi itd. Widzimy więc z tego, że, niektóre przymioty żadną miarą połączyć się z sobą nie dają. Okoliczność ta bardzo jest ważną w praktycznej uprawie roślin, a w przyszłości okaże się jeszcze ważniejszą, pojęcie bowiem i uwzględnienie stosunku odwrotnego przymiotów roślin oszczędzi rolnikom wiele rozczarowań, którym ulegają obecnie, żądając zawsze od nowych lub sprowadzonych z zagranicy odmian jednocześnie takich przymiotów, które pozostają z sobą w wewnętrznem, fizyologicznem przeciwieństwie.

Gorąca woda jako środek przeciw śnieci zbożowej.

W jednym z ostatnich zeszytów „Royal Agricultural Society Journal" znajdujemy ciekawą rozprawę duńskiego badacza p. Jensen'a pod tytułem: „Spalenizna na owsie (śnieć) i jęczmieniu". Najważniejszą część tej rozprawy stanowi sposób niszczenia grzybków spalenizny czyli śnieci na ziarnie, polegający na moczeniu go przez 5 minut w wodzie ogrzanej na 53 do 56° C. Gdy czynność ta wykonywaną zostanie podług przepisu, to niema najmniejszej obawy uszkodzenia siły kiełkowania ziarna.

Wiadomem jest, że powinniśmy się wystrzegać zaprawiania ziarna witryolem miedzi, jeżeli omłócone było maszyną, bo ziarno takie jest często uszkodzone lub popękane, wskutek czego zmniejsza się bardzo jego zdolność kiełkowania. Straty stąd powstałe obrachowuje Jensen na miliony. Ostatnia jego próba porównawcza z roku 1887/8, robiona z pszenicą zaprawianą witryolem miedzi i zaparzaną wodą wykazała, że ta ostatnia wydała więcej 30% ziarna, i 23% słomy. Tak pierwsze jak i drugie ziarno powstało z omłotu maszyną.

Jensen opisuje sposób zaparzania następująco: Ziarno mające być zaparzone wsypuje się do kosza płytkiego, cylindrycznego, 30 cm. głębokiego, wyłożonego wewnątrz grubem płótnem workowem. Kosz przykrywa się w ten

sposób, że wciska się u góry dobrze przystający obręcz, zaopatrzony w płótno workowe, którego końce przyciśnięte obręczem wystawać jeszcze powinny o kilka centymetrów na zewnątrz. Oprócz tego potrzebny jest kocioł napełniony wodą ogrzaną aż do wrzenia, oraz dwa naczynia zaopatrzone numerami 1 i 2. Przyjmijmy, że kocioł zawiera 50 litrów wody wrzącej; bierzemy zatem połowę z niego i rozdzielamy ją w obydwa naczynia, do których dolewamy prócz tego taką samą ilość (tutaj zatem po 12$^1/_2$ l.) wody zimnej. Każde więc z tych naczyń zawierać będzie po 25 l. wody mającej około 56° C. ciepła; temperaturę tę unormować możemy bardzo łatwo za pomocą termometru, dolewając — stosownie do potrzeby — wody zimnej lub gorącej. Kosz opisany powyżej, zawierający 25 l. ziarna, które jednak nie powinno leżeć grubiej jak na 20 cm., zanurzamy 4 razy w naczyniu pierwszem, co zajmie mniej więcej pół minuty czasu i obniży temperaturę wody o 5°. W następnej chwili zanurzamy kosz szybko pięć do sześciu razy w naczyniu nr. 2, co zajmie około minuty czasu, poczem dalsze ponowne zanurzanie w nr. 2 ma się powtarzać jeszcze przez 3 minuty w ten sposób, że na każdą minutę zanurza się już tylko raz. Cała zatem procedura zanurzania i ociekania wody trwa 5 minut, podczas których oziębia się woda w naczyniu nr. 2 do 54°. Następnie musimy oziębić ziarno, co uskuteczniamy za pomocą zlewania kosza zimną wodą nad odpowiedniem naczyniem, przyczem uważać należy, ażeby woda zimna przeciekała w środku i po krajach kosza, a to celem jednostajnego oziębienia wszystkich ziarn. Skoro woda już dokładnie ścieknie, wysypujemy ziarno cienką warstwą na ziemię dla zupełnego ochłodzenia i oschnięcia. Woda użyta do oziębienia ziarna ogrzeje się nieco; możemy jej zatem używać do dopełniania kotła, w którym woda musi być ciągle wrząca, ażebyśmy mogli regulować za jej pomocą ciepłotę w naczyniach. Termometr używany w tym celu powinien być zawsze zanurzony głęboko w naczynie. Woda użytą być może bez zmiany do kilkorazowej desinfekcyi, należy jednak utrzymywać ją w ciągłej ciepłocie 56°, a to przez dolewanie wody wrzącej, a natomiast odlewanie oziębłej do kotła. Uważać także należy, ażeby zanurzać kosz zupełnie pod wodę, a wyciągać także ponad powierzchnię dosyć wysoko i trzymać tak 4 do 5 sekund, celem dokładnego ocieknięcia wody.

Sposób ten, zajmujący w opisie dość dużo czasu, okazuje się w praktyce o wiele prostszym i łatwiejszym, a życzyćby sobie należało, ażeby i u nas został zaprowadzony, skoro w Danii jest tak rozpowszechniony przy oczyszczaniu pszenicy, żyta, jęczmienia i owsa i okazał się bardzo praktycznym. Nadmienienia godnem jest także twierdzenie p. Jensen'a, że ziarno otrzymane z omłotu maszyną, bajcowane witryolem, traci 3 do 10% siły kiełkowania, podczas gdy zaparzane, nie wykazuje żadnej straty w tym kierunku. Bajcowanie oddziaływa zresztą źle na wzrost młodych roślinek, co udowodnionem jest wagą ziarna, która z nasienia bajcowanego jest o wiele lżejsza aniżeli z nasienia zaparzanego. Wpływ ten szkodliwy dla rozwoju młodych roślinek ma jeszcze większe znaczenie, skoro zważymy, że rośliny takie są słabsze i podlegają łatwiej złym wpływom zimowania. Doniosłość tę zauważymy najlepiej po silnej zimie, jak np. w r. b., czego dowodem jest tak rażąco lepszy rezultat zbioru z nasienia zaparzanego, w przeciwieństwie do bajcowanego.

Kartoflarka Gasch'a.

Sprawozdanie stacyi próbnej maszyn i narzędzi rolniczych w Halle.

Wskutek objęcia uprawą kartofli coraz szerszych obszarów, uskarżają się rolnicy na niemożliwość dostania do wczesnego zbioru dostatecznej ilości robotników i często następują stałe już mrozy, nim kartofle wybrane zostaną. Usiłowanie wykonania tej czynności o ile być może z najmniejszą ilością ludzi i w ten jedynie sposób uczynić ją w niektórych okolicach możliwą, wyjaśnia nam niezwykłą okoliczność, iż stosunkowo wielu rolników zajmuje się sporządzeniem odpowiednich maszyn do wykopywania kartofli. Również i p. Gasch (z Ellgoth koło Bilska na Szląsku austryackim) jest rolnikiem i uprawia kartofle na ziemi ciężkiej, utrudniającej ich wykopywanie, na której więc użycie kartoflarki jest nader pożądane.

Nadesłana do wypróbowania kartoflarka p. Gasch'a składa się z lemiesza dwustronnego, lekko pochyłego, do którego przytyka podnoszący się nieco ruszt przesiewający ziemię. Formują go palce falowate, ruchome, przyczepione bezpośrednio za lemieszem. W czasie roboty poruszają się w pewnych odstępach grabie, których zęby przechodzą ze spodu pomiędzy palce rusztu, a przeciskając ziemię do tychże i posuwając od przodu ku końcowi, rozdrabiają i przesiewają skibę, gdy kartofle i większe kamyki posuwają się na ruszcie i spadają z tyłu, widoczne już dla oka. Dla tem pewniejszego wprowadzenia ziemi na ruszt, umieszczone są również grabie na osiach, które chwytają ziemię z góry, a posuwając ją po ruszcie, zabezpieczają tenże od zatkania się nacią kartofli. Lemiesz może być wprowadzony w ziemię głębiej lub płycej, jak również przy nawracaniu podniesiony zupełnie. Koła, osadzone stale na obracających się wraz z niemi osiach dają się rozsuwać w miarę potrzeby w ten sposób, by obejmowały zawsze trzy rzędy, z których środkowy zostaje wyorany. Maszyna ta waży 550 kg, a urządzona jest tymczasowo dla odbywania prób, zatem cena jej nie jest jeszcze podaną.

Próba odbyła się najprzód w Trothaer, na folwarku należącym do panów Naglów, na polu zasadzonem rzędami pod łopatę i przy użyciu do zaprzęgu pary silnych koni. Bardzo wysoka nać kartoflana była przeważnie powaloną, układała się zatem mocno na boku obok lemiesza i powodowała częste wstrzymywanie i oczyszczanie maszyny. Dla ominięcia tej straty czasu kazano następnie oczyszczać rzędy z naci przed rozpoczęciem wyorywania. Obliczono, iż przy 16 rzędach o długości 256 m. potrze-

bowano na wyoranie 1 rzędu wraz z nawracaniem 6 do 17 minut, czyli przeciętnie 9·7 minut. Przy szerokości rzędów 63 cm. odpowiada to uskutecznieniu działalności na 1 hektarze w przeciągu 10 godzin pracy rzeczywistej.

Następnie próbowano maszynę tę na folwarku w Gartenbergu, należącym również do panów Naglów, mającym ziemię piaskowato gliniastą. Nać ziemniaczana nie była tu zbyt wysoka i wyłożona jak w Trotha, mimo tego oczyszczono z niej część pola przeznaczonego do próby. Kartoflarka pracowała tu jednostajnie, tak w części oczyszczonej z naci, jak również i przy zostawieniu jej na rzędach, i okazało się, iż nać krótka i niewyłożona nie sprawiała już zatkania.

W obydwóch miejscowościach wydobywała maszyna kartofle dokładnie na wierzch, tak, iż nie potrzeba już było grzebać w ziemi.

Jaka ilość kartofli pozostała przykryta ziemią, przekonać się było można dopiero dnia drugiego, po wyzbieraniu wyoranych poprzednio 13 rzędów o 269 m. długości i 63 cm. szerokości, do czego potrzeba było 31 dzieci, trzech robotników starszych do noszenia worków napełnionych i jednego dozorcy. Następnie rozpoczęto włóczkę i uzbierano ponownie 200 kg. kartofli w stosunku do przestrzeni 1 hektara.

Do zbierania kartofli, odpowiednio do zrobionego doświadczenia (przy próbie zbierano tylko dorywczo z oznaczeniem czasu zużytego. Przyp. Red.) potrzeba na 1 hektar 7·48 dzieci i 0·725 mężczyzn silnych, jeżeli maszyna wyorze tę przestrzeń w przeciągu 10 godzin pracy i przy wydatku 11.000 kg. z ha., jak to miało miejsce w Gutenbergu. Stosownie do tego wypada przeciętnie na jednego robotnika, t. j. dzieci i mężczyzn razem, 12·2 arów przestrzeni i 1345 kg. kartofli. Przy wyższym wydatku i przy robocie ciągłej, wypadnie ilość robotnika nieco większa, gdyż wtedy zdarzyć się mogą pewne przerwy. Pan Gasch przy plonie u niego 17.600 kg. kartofli z ha.. potrzebował 14 dzieci do zbierania za jedną maszyną.

Ażeby oznaczyć ilość kłębów uszkodzonych, wybrano takowe ze 100 leżących w bruzdzie obok siebie kartofli i oznaczono początkowo ich ilość, po dwukrotnem liczeniu, na 17—18%. Lemiesz jednak postawiony był w tym wypadku zbyt płytko. Po należytem jego uregulowaniu znaleziono tylko 3—4% kłębów uszkodzonych, a nawet przy próbie z użyciem siłomierza, przyczem kierujący maszyną starał się brać skibę o ile możności płytszą, uszkodzenie wynosiło tylko 5—9%.

Siła potrzebna do poruszania maszyny, wynosiła przy idącej wolno, bez pracy, 50 kg, w czasie zaś pracy na przestrzeni równej 247 kg., a przy silniejszym spadku, idąc z góry, 154 kg. Odpowiada to sile 4 średnich koni.

Zatkania się maszyny zdarzały się dosyć często, szczególnie wskutek napotykanych małych kamieni, te jednak można było łatwo usunąć. Były jednak i przeszkody ważniejsze, tak, że inspektor Zimmer obrachowuje, iż z uwzględnieniem takowych, potrzebowałaby maszyna ta $1\frac{1}{2}$ dnia dla wyorania kartofli na przestrzeni 0·75 ha. Wady te jednak usunięte być mogą przez wzmocnienie pewnych jej części.

Do posługi tej maszyny potrzeba, oprócz parobka kierującego końmi, jednego tylko człowieka, który za pomocą kółka śrubowego reguluje głębokość zanurzania się lemiesza. Zmiany te następują obecnie dosyć powolnie, może będą jednak w przyszłości szybszemi.

Jakkolwiek cena tej kartoflarki nie jest jeszcze oznaczoną, to wszakże podług podanych powyżej szczegółów osądzić już można, czy użycie jej będzie w danej miejscowości korzystne. Do ocenienia tego miarodawczą jest nietylko oszczędność co do ilości robotnika, lecz oraz okoliczność, iż pozostawia się mniej kartofli w ziemi, aniżeli przy wykopywaniu ręcznem lub przy użyciu maszyn, które przy większem zagłębieniu nie są w stanie przezwyciężyć oporu.

ROZMAITOŚCI.

Prawo tyczące się obniżenia podatku gruntowego z powodu szkód elementarnych. Ponieważ prawo to istnieje dopiero od lat dwóch, nie miało zatem czasu wejść w wykonanie i dojść do wiadomości wszystkich warstw rolniczych. Liczne zawiadomienia, które odbieramy o spustoszeniach zrządzonych przez wylew wód i gradobicie, każą przypuszczać, że wielu rolników będzie zmuszonych do korzystania z tego prawa (które ogłoszono w Dzienniku ustaw państwa nr. 81 i 105 z r. 1888). Głównym warunkiem uzyskania wynadgrodzenia jest czas wniesienia prośby, którą poszkodowany gradem, ogniem lub wodą, złożyć powinien w głównym urzędzie podatkowym nie później, jak w 8 dni po wyrządzonej stracie, i to osobiście lub przez swego zastępcę. Przy zawiadomieniu listownem czas trwania przesyłki pocztowej. t. j. od chwili nadania do odebrania jej z poczty, nie liczy się wcale; listowne podanie jest ważne nawet po upływie 8 dni, byleby stempel nadania pocztowego terminu tego nie przekroczył. Jeśli kilku gospodarzy dotkniętych jest szkodą, to mogą podanie zrobić razem, nie zaopatrując go w stempel i składając w ręce swego pełnomocnika lub zastępcy gminnego, który wtedy jako pełnomocnik uważanym bywa. Jeżeli podanie zrobione było w swoim czasie i po formie, to poszkodowany zrobił to, co do niego należało, a urząd ma obowiązek od wymagań swych odstąpić i podatki obniżyć lub darować. („Wien. land. Zeit." nr. 53.)

Prykrycie roli. Zamieszczone w „Landwirh" uwagi prof. Wollny'ego o skuteczności działania zakładu roln. fizykalnego przy Uniwersytecie monachijskim, obznajamiają nas z nowym sposobem obchodzenia się z nawozem. Pr. Wollny twierdzi stanowczo (równie jak i dowodził tego poprzednio p. Rosenberg-Lipiński), że pozostawienie rozrzuconego gnoju na czas dłuższy przed przeoraniem może

być wielce korzystnem dla uprawy. Działanie to sprowadzać ma te same skutki co ugorowanie, ale — względnie do pola uprawnego — pokrycie gnojem powierzchni ziemi wstrzymuje jej parowanie silniej, aniżeli ugór. Z tego powodu postępowanie powyższe najkorzystniej oddziałać może wtedy, gdy zbiór poprzedni zanadto wysuszył ziemię. W ten sam sposób można działać skutecznie na zatrzymanie wilgoci w gruntach lekkich, nie zbyt przepuszczalnych, pokrywając je warstwą liści, gałęzi, mchu lub słomy. Przykrycie ziemi długotrwałemi roślinami pastewnemi (koniczynisko, łąka) albo nawozem stajennym, słomą, a nawet mierzwą kartoflaną, zabezpiecza rośliny w czasie zimy od szkodliwego wpływu mrozów i przysparza im jednocześnie soków pożywnych, które spłókiwane deszczem z rozkładających się rozesłanych na powierzchni materyałów, wsiąkają w ziemię. Najlepszym dowodem korzyści takiego przykrycia ziemi będzie doświadczenie dokonane przez referenta na 2 parcelach, z których każda zawierała 600 m.² i z których jedna została przykryta w jesieni 30.000 klg. wilgotnej mierzwy kartoflanej, druga zaś niczem przykrytą nie była. Na wiosnę, po usunięciu badyli kartoflanych, skutki przykrycia wyraźnie spostrzedz się dały. Zbiór zaś wykazał:

	Zbiór z 1 ha.	
1871	Arschenatherum elalius (rajgras francuski)	
	paszy zielonej	siana
Bez przykrycia	8320 kg.	2984 kg.
Przykryty mierzwą kart. . . .	9360 „	3304 „
	Lolium perenne (rajgras angielski)	
Nieokryty	2800 kg.	1384 kg.
Przykryty	6048 „	2048 „

Na wiosnę gdy obawa mrozów ustała i roślinność jest już rozbudzona, należy usunąć mierzwę lub przykrycie gnojem, gdyż jak wiadomo, wstrzymałoby to ogrzanie ziemi i opóźniło wzrost roślin. Przeciwnie przy uprawie drzew owocowych, okoliczność ta może być wyzyskaną korzystnie, gdyż powstrzymanie wegetacyi przez dłuższe przykrycie ziemi wokoło drzew rodzajnych opóźnia ich rozwój i zabezpiecza przez to kwiat od przymrozków wiosennych. Dla uskutecznienia tego okrywa się ziemię wokoło drzew grubą warstwą słomy lub nawozu, przez co przeszkadza się zbyt wczesnemu rozmarznięciu się ziemi i rozgrzaniu jej przy podnoszącej się temperaturze powietrza, a przez to samo podnoszeniu się soków, co w wysokim stopniu zawisłem jest od stopnia ogrzania ziemi Drzewa w ten sposób zabezpieczone rozwijają się później i kwitną dopiero w porze, w której mrozy szkodzić im nie są już w stanie.

Przeciw wzdęciu u bydła. Weterynarz Halder w „Schweiz. landw. Zeitschrift“ pisze w tym względzie co następuje: „W czasie mojej trzydziestoletniej praktyki używałem środka, który w wielu razach okazał się bardzo skutecznym. Kraje się 2 lub 3 główki czosnku, zagotowuje w 1 lit. mleka, a przelawszy do innego naczynia przykrywa się deszczułką i stawia w stajni. Im dłużej odwar ten stoi, a przez to samo kwaśnieje, tem skuteczność jego jest większa. W razie wypadku zdęcia, używa się tego odwaru $^1/_4$—$^1/_2$ litra co 15 do 30 minut, dopóki bydle zdrowszem się nie okaże. Zwierzętom, które nie mogą dobrze trawić, a wskutek tego często na zdęcie zapadają, lekarstwo to powinno być zadawane przez kilka dni 1 lub 2 razy dziennie. Prosty ten i niekosztowny środek nie zawiódł mnie prawie nigdy.

Oznajmienia.

L. 412.

ODEZWA
w sprawie wystawy nasion, zbóż i wszelkich ziemiopłodów
w Rzeszowie
od 14 do 20 sierpnia 1889 odbyć się mającej.

Wykonywując uchwałę Walnego Zgromadzenia Towarzystwa rolniczego w Rzeszowie z dnia 22 lutego 1889, zaprasza sekcya rolna tegoż Towarzystwa niniejszem wszystkich ziemian, którzy produkują doborowe nasiona i ziemiopłody, aby raczyli nadesłaniem tychże umożliwić urządzenie wystawy nasion, w okręgu naszym pomyślnie produkowanych.

Celem tej wystawy jest:

a) Dać jak najszerszym kołom gospodarczo wiejskim tak wielkiej, jakoteż i małej posiadłości, sposobność naocznego porównania i osądzenia, jakie w ogóle gatunki i odmiany zbóż i wszelkich innych ziemiopłodów okolica nasza uprawia; czem poszczególne odmiany się zalecają; jaki wpływ ma gleba i strefa na jakość tych samych odmian, w różnych miejscowościach hodowanych.

b) Wystawa ta doda wskazówki, które odmiany zbóż i ziemiopłodów w okolicy naszej możliwie najkorzystniejsze dać mogą zbiory; zapozna rolników, potrzebujących zmiany nasienia, z miejscem produkcyi tegoż, a przez to ułatwi nabycie i sprzedaż tych gatunków, które naocznem ich oglądaniem same się zalecają.

c) Wystawa ta umożliwi skoncentrowanie sprawy kupna i przedaży doborowych nasion i ziemiopłodów rolnych w Towarzystwie rolniczem rzeszowskiem w tym kierunku, aby takowa dla kupujących i sprzedających co do jakości i ceny możliwie była korzystną; przedewszystkiem zaś uczynić może częściowo przynajmniej zbędnem sprowadzanie nasion z zagranicy, których cena częstokroć w żadnym nie stoi stosunku z ich praktyczną wartością.

Wobec tych celów pożądany jest jak najżywszy udział całego okręgu w obesłaniu i odwidzaniu wystawy. Wystawa otwartą będzie od 14 do 20 sierpnia b. r. w sali Towarzystwa rolniczego w Rzeszowie. Wstęp wolny.

Do wystawy kwalifikują się:

1. Wszelkie gatunki zbóż i tychże odmiany; wszelkie gatunki i odmiany nasion strączkowych, olejnych i przemysłowych; wszelkie gatunki traw, koniczyny, kartofli i chmielu w ilości dwóch litrów nasienia z każdego gatunku.

2. Aby wystawa nasion i ziemiopłodów mogła dopiąć powyżej zaznaczonych celów, pożądane jest nadesłanie okazów ich wzrostu w naturze, które dać mogą pojęcie o sile ich krzewienia, o wysokości i tęgości słomy, o formie, długości i zawartości kłosów lub strączków, o obfitości gron na szypułce u chmielu, a zawiązków w kartoflach. Do każdego więc gatunku lub odmiany zboża uprasza się dołączyć około 30 kłosów, według możności z całą długością słomy; przy innych ziemiopłodach wystarczy: okaz dwóch krzaków kartofli, starannie z zawiązkami wybranych, kilka łętów z roślin strączkowych, kilka gron chmielu, kilka kit trawy, kukurydzy i t. p.

3. Producenci, obsyłający wystawę, raczą przy każdym gatunku na przytwierdzonej doń kartce podać:

I. nazwę gatunku i osobliwą według ich przekonania zaletę tegoż;

II. przeciętną wydajność z morgi, licząc na metryczne korce;

III. miejsce nabycia i cenę za 100 kilo (jeśli nadesłany gatunek jest do sprzedaży).

4. Nadesłane na wystawę nasiona i ziemiopłody należy między 6—12 sierpnia złożyć w Sekretaryacie Towarzystwa rolniczego w Rzeszowie, który wyda potrzebne na nasiona woreczki bezpłatnie.

Rzeszów, dnia 28 lipca 1889.

Z Komitetu wystawy nasion rolniczych.

Przewodniczący

Ks. Wawrz. Puchalski.

Jedenasty międzynarodowy targ zbożowy.

Komitet c. k. Towarzystwa gospodarczego galic. postanowił, jak przez szereg lat poprzednich, urządzić i w tym roku międzynarodowy targ zbożowy. W tym celu wybrał komisyę, która na posiedzeniu odbytem w połowie bieżącego miesiąca uchwaliła, iż z kolei jedenasty międzynarodowy targ zbożowy odbędzie się we Lwowie w dniu 17 i 18 września b. r.

Lwów, dnia 24 lipca 1889.

C. k. galicyjskie Towarzystwo gospodarskie.

Z. Gaszyński.

Wiadomości handlowe.

Kraków 6/7 Za 100 klg. Pszenica biała od ·— do —-; banatka od —· do ·—: czerwona od 8·50 do 9 25 Żyto od 7·75 do 8 10. Jęczmień od 7·05 do 7·50 Owies od 7·— do 7·60 Wyka od —·— do —·—. Groch od 10 — do 12.—. Fasola od 9.— do 12·—. Rzepak zim. od — — do —·-—. Koniczyna czerwona od — — do —·—. biała od —·— do —·— szwedzka od —·— do —·— Tatarka od 10·-- do 11·—. Proso od 5 50 do 6·50 Jagły od 11 — do 14·—. Siano od 3·—. do 4·—; Słoma 2 40 do 2 60 Ziemniaki od 2·— do 2·20. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter złr 75·—. Okowita z opłatą na hektoliter 80° Tral. złr 73·—. Masło za 1 klg. ·80 do .90

Tarnów 2/8 Za 100 klg. Pszenica od ·—· do 8 75. Żyto od ·— do 7 60. Jęczmień od —·— do 7·25 Owies od ·—. do 8·20 Groch od —·— do 11.50 Bób od —·—. do 6 20 Tatarka od —·— do 9·50. Proso od —·— do 6·20. Kukurudza od —·— do 7 60. Ziemniaki od —·— do 2·10 Rzepak od —·— do 14·50. Koniczyna od —·— do 50·— Siano od .— do 3·50. Siano z koniczyny od ·— do 4.40. Słoma od ·—. do 3 20 Okowita za 1 litr —80 Masło za 1 klg. od —·-- do ·75.

Rzeszów 31/7 Za 100 klg. Pszenica od 8.25 do 8·50. Żyto od 7·— do 7·25 Jęczmień od 6·50 do 7·— Owies od 7·50 do 8·—. Groch od 6·50 do 7·50 Bób od —·— do —·—. Wyka od 8·50 do 10·—. Proso od —·— do —·— Tatarka od 10·— do 11·—. Rzepak od 16·— do 16·50. Koniczyna od 50.—· do 65.—. Chmiel od 75.-- do 85.— Okowita kontyng 12·50 Ziemniaki od ·— do ·—.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.